

CFO 15535 US/shi



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 6月29日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-199799

出 願 人

Applicant(s):

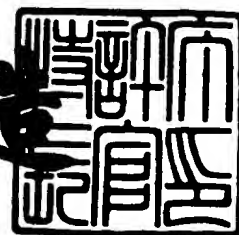
キヤノン株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 8月 3日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



【書類名】 特許願

【整理番号】 4473042

【提出日】 平成13年 6月29日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04L 12/00

【発明の名称】 環境情報システム、環境情報処理方法、記録媒体及びプログラム

【請求項の数】 29

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社
社内

 【氏名】 深津 充裕

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社
社内

 【氏名】 近藤 房良

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社
社内

 【氏名】 上木 將雄

【特許出願人】

 【識別番号】 000001007

 【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100090273

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 國分 孝悦

 【電話番号】 03-3590-8901

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 特願2000-208349

【出願日】 平成12年 7月10日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 035493

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9705348

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 環境情報システム、環境情報処理方法、記録媒体及びプログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 製品を構成する部品及び／又は原材料情報を含む製品構成情報を記憶する製品構成情報記憶部と、

製品、部品及び／又は原材料の環境情報を記憶する環境情報記憶部と、

前記製品構成情報及び前記環境情報を基に製品毎の統合環境情報を生成する統合環境情報生成手段と

を有する環境情報システム。

【請求項 2】 前記統合環境情報生成手段は、前記製品を構成する原材料が変わったとき又は前記製品を構成する部品若しくは原材料の数が変わったときに前記統合環境情報を再生成する請求項 1 記載の環境情報システム。

【請求項 3】 ユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶手段を更に有し、

前記統合環境情報生成手段は、前記ユーザ情報に基づいて統合環境情報を生成することを特徴とする請求項 1 記載の環境情報システム。

【請求項 4】 製品を構成する原材料情報を含む製品構成情報を記憶する製品構成情報記憶部と、

原材料の環境情報を記憶する原材料環境情報記憶部と、

前記製品構成情報及び前記原材料の環境情報を基に製品毎の統合環境情報を生成する統合環境情報生成手段と

を有する環境情報システム。

【請求項 5】 前記原材料の環境情報は、環境的に禁止、削減又は管理すべき化学物質を含むか否かの情報を含む請求項 4 記載の環境情報システム。

【請求項 6】 ユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶手段を更に有し、

前記統合環境情報生成手段は、前記ユーザ情報に基づいて統合環境情報を生成することを特徴とする請求項 4 記載の環境情報システム。

【請求項 7】 製品の環境情報を記憶する製品環境情報記憶部を更に有し、

前記統合環境情報生成手段は、前記製品構成情報、前記原材料の環境情報及び

前記製品の環境情報を基に製品毎の統合環境情報を生成する請求項4記載の環境情報システム。

【請求項8】 前記製品の環境情報は、消費電力、金属消費量、解体時間及びオゾン発生量のうちの少なくともいずれか一つを含む請求項7記載の環境情報システム。

【請求項9】 前記統合環境情報生成手段は、1つの製品について1つのキー情報を割り当てて製品毎の統合環境情報を生成する請求項4記載の環境情報システム。

【請求項10】 前記統合環境情報の検索を行う検索手段を更に有する請求項4記載の環境情報システム。

【請求項11】 前記検索手段により検索された統合環境情報を表示する表示手段を更に有する請求項10記載の環境情報システム。

【請求項12】 製品の環境情報を記憶する環境情報記憶部と、
ユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶手段と、
前記ユーザ情報に基づき、前記環境情報の検索を行う検索手段と
を有する環境情報システム。

【請求項13】 前記検索手段により検索された環境情報を表示する表示手段を更に有する請求項12記載の環境情報システム。

【請求項14】 前記製品の環境情報は、製品を構成する原材料の環境情報を含む請求項12記載の環境情報システム。

【請求項15】 前記原材料の環境情報は、環境的に禁止、削減又は管理すべき化学物質を含むか否かの情報を含む請求項14記載の環境情報システム。

【請求項16】 前記製品の環境情報は、製品の消費電力、金属消費量、解体時間及びオゾン発生量のうちの少なくともいずれか一つを含む請求項14記載の環境情報システム。

【請求項17】 製品の環境データを生成する環境情報システムであって、
設計データと、該設計データに基づく発注データと、発注先の材質データと、
独自に入力した有害化学物質データと、ユーザ情報とから、製品の環境データを
生成する環境データ生成手段を有する環境情報システム。

【請求項 1 8】 製品を構成する部品及び／又は原材料情報を含む製品構成情報を記憶するステップと、

製品、部品及び／又は原材料の環境情報を記憶するステップと、

前記製品構成情報と前記環境情報とを基に製品毎の統合環境情報を生成するステップを有することを特徴とする環境情報処理方法。

【請求項 1 9】 製品を構成する原材料情報を含む製品構成情報を記憶するステップと、

原材料の環境情報を記憶するステップと、

前記製品構成情報と前記環境情報とを基に製品毎の統合環境情報を生成するステップを有することを特徴とする環境情報処理方法。

【請求項 2 0】 ユーザ情報を記憶するステップと、

前記ユーザ情報に基づき、製品の環境情報を記憶するデータベースを基に環境情報の検索を行うステップと、

前記検索された環境情報を表示するステップと

を有することを特徴とする環境情報処理方法。

【請求項 2 1】 製品の環境データを生成する環境情報処理方法であって、

設計データと、該設計データに基づく発注データと、発注先の材質データと、有害化学物質データと、ユーザ情報とをそれぞれ記憶するステップと、

前記設計データと、前記発注データと、前記材質データと、前記有害化学物質データと、前記ユーザ情報とから、製品の環境データを生成するステップを有することを特徴とする環境情報処理方法。

【請求項 2 2】 製品を構成する部品及び／又は原材料情報を含む製品構成情報を記憶するステップと、

製品、部品及び／又は原材料の環境情報を記憶するステップと、

前記製品構成情報と前記環境情報とを基に製品毎の統合環境情報を生成するステップとをコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 2 3】 製品を構成する原材料情報を含む製品構成情報を記憶するステップと、

原材料の環境情報を記憶するステップと、

前記製品構成情報と前記環境情報とを基に製品毎の統合環境情報を生成するステップとをコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 2 4】 ユーザ情報を記憶するステップと、

前記ユーザ情報に基づき、製品の環境情報を記憶するデータベースを基に環境情報の検索を行うステップと、

前記検索された環境情報を表示するステップとをコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 2 5】 製品の環境データを生成するプログラムを記録した記録媒体であって、

設計データと、該設計データに基づく発注データと、発注先の材質データと、有害化学物質データと、ユーザ情報とをそれぞれ記憶するステップと、

前記設計データと、前記発注データと、前記材質データと、前記有害化学物質データと、前記ユーザ情報とから、製品の環境データを生成するステップとをコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 2 6】 製品を構成する部品及び／又は原材料情報を含む製品構成情報を記憶するステップと、

製品、部品及び／又は原材料の環境情報を記憶するステップと、

前記製品構成情報と前記環境情報とを基に製品毎の統合環境情報を生成するステップとをコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項 2 7】 製品を構成する原材料情報を含む製品構成情報を記憶するステップと、

原材料の環境情報を記憶するステップと、

前記製品構成情報と前記環境情報とを基に製品毎の統合環境情報を生成するステップとをコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項 2 8】 ユーザ情報を記憶するステップと、

前記ユーザ情報に基づき、製品の環境情報を記憶するデータベースを基に環境

情報の検索を行うステップと、

前記検索された環境情報を表示するステップとをコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項 2 9】 製品の環境データを生成するプログラムであって、

設計データと、該設計データに基づく発注データと、発注先の材質データと、有害化学物質データと、ユーザ情報とをそれぞれ記憶するステップと、

前記設計データと、前記発注データと、前記材質データと、前記有害化学物質データと、前記ユーザ情報とから、製品の環境データを生成するステップとをコンピュータに実行させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、環境情報の処理技術に関し、特に製品の環境情報の処理技術に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

一般的に、設計システムは、設計時に、製品構成情報、図面、部品スペック等の管理を行う。調達システムは、部品と取引先の情報、部品と原材料の情報等の調達実績を管理する。これら設計システムと調達システムと部品・材料の環境情報は、リンクされておらず、製品としての環境情報を得ることが困難である。製品としての環境情報を得るには、設計システムの情報と調達システムの情報と部品・材料の環境情報とを手作業で照らし合わせる必要があり、作業が煩雑である。

【0 0 0 3】

【発明が解決しようとする課題】

また、環境問題を考慮し、環境に優しい製品作りが望まれ、さらに環境情報を有効活用するシステムが望まれている。

本発明の目的は、環境情報を効率的に処理することができる環境情報システム、環境情報処理方法、記録媒体及びプログラムを提供することである。

【 0 0 0 4 】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために本発明の環境情報システムは、製品を構成する部品及び／又は原材料情報を含む製品構成情報を記憶する製品構成情報記憶部と、製品、部品及び／又は原材料の環境情報を記憶する環境情報記憶部と、前記製品構成情報及び前記環境情報を基に製品毎の統合環境情報を生成する統合環境情報生成手段とを有する。

【 0 0 0 5 】

また、本発明の環境情報システムは、製品を構成する原材料情報を含む製品構成情報を記憶する製品構成情報記憶部と、原材料の環境情報を記憶する原材料環境情報記憶部と、前記製品構成情報及び前記原材料の環境情報を基に製品毎の統合環境情報を生成する統合環境情報生成手段とを有する。

【 0 0 0 6 】

また、本発明の環境情報システムは、製品の環境情報を記憶する環境情報記憶部と、ユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶手段と、前記ユーザ情報に基づき、前記環境情報の検索を行う検索手段とを有する。

【 0 0 0 7 】

また、本発明の環境情報システムは、製品の環境データを生成する環境情報システムであって、設計データと、該設計データに基づく発注データと、発注先の材質データと、独自に入力した有害化学物質データと、ユーザ情報とから、製品の環境データを生成する環境データ生成手段を有する。

【 0 0 0 8 】

更に、本発明の環境情報処理方法、製品を構成する部品及び／又は原材料情報を含む製品構成情報を記憶するステップと、製品、部品及び／又は原材料の環境情報を記憶するステップと、前記製品構成情報と前記環境情報とを基に製品毎の統合環境情報を生成するステップを有する。

【 0 0 0 9 】

また、本発明の環境情報処理方法は、製品を構成する原材料情報を含む製品構成情報を記憶するステップと、原材料の環境情報を記憶するステップと、前記製

品構成情報と前記環境情報とを基に製品毎の統合環境情報を生成するステップを有する。

【 0 0 1 0 】

また、本発明の環境情報処理方法は、ユーザ情報を記憶するステップと、前記ユーザ情報に基づき、製品の環境情報を記憶するデータベースを基に環境情報の検索を行うステップと、前記検索された環境情報を表示するステップとを有する。

【 0 0 1 1 】

また、本発明の環境情報処理方法は、製品の環境データを生成する環境情報処理方法であって、設計データと、該設計データに基づく発注データと、発注先の材質データと、有害化学物質データと、ユーザ情報とをそれぞれ記憶するステップと、前記設計データと、前記発注データと、前記材質データと、前記有害化学物質データと、前記ユーザ情報とから、製品の環境データを生成するステップを有する。

【 0 0 1 2 】

本発明によれば、製品で使用される部品又は原材料の環境情報を把握することができ、製品廃棄時の環境汚染防止に大きな効果がある。また、この情報を製品設計の参考にすることで、製品の信頼性向上に役立ち、使用原材料種類数の削減により、分別が容易になることからリサイクルの推進、有害化学物質の廃棄量の削減効果がある。

【 0 0 1 3 】

【発明の実施の形態】

図 1 は、本発明の実施形態による環境情報システムの構成例を示す。

部品・材料・単価情報システム（調達システム）24 は、データベース 24 a を基に、インターフェース 23 を介して、調達情報データウェアハウス 21 に、部品情報、原材料情報及び単価情報（発注データ）を供給する。具体的には、システム 24 は、例えば図 6（B）～（D）の情報を供給する。

【 0 0 1 4 】

図 6（B）は、電気部品情報であり、項目として、部番、寸法、工程、取引先

、メーカー及び型番等を有する。図6（C）は、加工部品情報であり、項目として、部番、寸法、工程、取引先、メーカー、材質、グレード、色、着色及び重量等を有する。図6（D）は、材料情報（材質データ）であり、項目として、材料種類、メーカー、材質記号、グレード、識別、着色及び型番等を有する。

【0015】

図1において、グリーン（環境）調達オンライン調査システム25は、例えば図6（E）に示す各部品及び原材料の環境情報（含有有害化学物質データ）を、インターフェース23を介して調達情報データウェアハウス21に供給する。図6（E）は、環境情報の例として、材料含有物質を示し、項目として、材料種類、メーカー、材質記号、グレード、識別、着色、型番、禁止物質含有の有無（Yは有、Nは無）、削減物質含有の有無（Yは有、Nは無）、管理物質の含有の有無（Yは有、Nは無）、及びそれらの物質（禁止物質、削減物質、管理物質）の物質番号を有する。管理物質は、一般的な禁止物質及び削減物質以外に、本システムを運営する会社などにおける独自の規定により禁止又は削減の管理を行うべき物質として指定されたものである。これらの環境情報（例えば有害物質等の情報）を用いることにより、環境に優しい部品及び原材料を使用し、ひいては環境に優しい製品を設計及び製造することができる。

【0016】

尚、禁止物質や削除物質は、国の規制、条約に基づいて決められる物質であり、国の規制や条約ごとに法規制対象物質に関するデータベースを設け、このデータベースに基づいて、禁止物質等が規定されている。更には、最も厳しい規制に基づいて、禁止物質等を決定するようにしてもよい。本実施の形態においては、製品の仕向け地の国及び条約の規制が選択されるようになっている。また、別途、国を指定する構成としてもよい。この場合、検索を行うときに国を指定するものである。

【0017】

また、図1において、製品環境仕様管理システム1内の有害物質登録システム11は、製品有害化学物質マスタデータベース12に有害物質（規制データ）を登録することができる。データベース12内の有害物質は、インターフェース2

2 を介してデータウェアハウス 2 1 に供給される。この有害物質も、環境情報として用いられる。

【 0 0 1 8 】

データウェアハウス 2 1 は、インターフェース 2 2 を介して、上記の情報を全部品環境データベース 4 及び材料データベース 5 に供給する。

【 0 0 1 9 】

部品構成情報システム（設計システム） 2 6 は、部品構成情報データベース 2 6 a を基に、例えば図 6（A）に示す製品構成情報、部品スペック等の情報（設計データ）を、インターフェース 2 を介して、部品構成情報データベース 3 に供給する。図 6（A）は、部品構成情報を示し、項目として、親部番、親部番寸法、親部番ファイル区分、親部番工程、子部番、子部番寸法、子部番ファイル区分、子部番工程及び員数（使用する部品等の数）を有する。図 6（A）の上段に示す表によれば、下段の木構造に示すような、親部品とそれを構成する子部品の関係が表される。

【 0 0 2 0 】

図 1 において、製品情報登録・更新システム 1 0 は、Web サーバー 8 を介して、製品情報（製品の環境情報を含む）を登録及び更新することができる。製品環境仕様アプリケーション（コンピュータプログラム） 6 は、製品情報登録・更新システム 1 0 により登録及び更新された製品情報と、部品構成情報データベース 3 と、全部品環境データベース 4 と、材料データベース 5 とを基に、製品環境仕様データベース 7 に統合製品環境情報を生成及び登録する。この際、1 つの製品に 1 つの製品環境キーを割り当て、各種部品及び／又は原材料からなる製品情報を生成する。

【 0 0 2 1 】

ユーザは、製品環境仕様参照システム 9 を用いて、Web サーバー 8 及び製品環境仕様アプリケーション 6 を介して、製品環境仕様データベース 7 内の製品環境情報を参照することができる。例えば、ある製品について、原材料別の集計指示を行うと、部品の使用原材料重量及び員数を基に、材料別に使用重量を降順に表示する。また、有害化学物質別の集計指示を行うと、原材料別の有害化学物質

含有量と原材料使用重量を基に、有害化学物質別含有量を降順に表示する。

【0022】

図2は、上記の製品環境仕様管理システム1及びシステム9, 10がネットワーク30に接続されているネットワークシステムを示す。ネットワーク30は、例えば企業内ローカルエリアネットワーク(LAN)である。製品環境仕様管理システム1は、データベースサーバ、アプリケーションサーバ及びWEBサーバとしての機能を有し、例えばOSがWindows(R) NT(マイクロソフト社による)である。システム9, 10は、同一のコンピュータで兼用しても、別のコンピュータでもよく、クライアントとして機能し、例えばWebブラウザが稼動できるパーソナルコンピュータである。

【0023】

図3は、図1の製品環境仕様データベース7、データベース3, 4, 5及び外部データベース21, 26aの内部構成を示し、図4は、製品環境仕様データベース7内の各テーブルの関係を示す。データベース3, 4, 5は、外部データベース21, 26aを基に生成され、部品環境情報マスタ41、部品原材料マスタ42、原材料環境情報マスタ43、及び原材料中有害化学物質マスタ44等を有する。

【0024】

部品環境情報マスタ41は、部品キー、管理項目、調達項目、部品環境情報項目を有する。部品原材料マスタ42は、親部品キー、原材料キー、含有量を有する。原材料環境情報マスタ43は、原材料キー、環境情報項目を有する。原材料中規制成分マスタ44は、原材料キー、有害化学物質キー、含有率を有する。

【0025】

製品環境仕様データベース7は、製品環境情報テーブル31、構成テーブル32、部品環境情報テーブル33、展開済み構成テーブル34a、逆展開構成テーブル34b、部品原材料テーブル35、原材料環境情報テーブル36、原材料中有害化学物質テーブル37、製品有害化学物質マスタ群38、ユーザ管理マスタ群39cを有する。

【0026】

製品環境情報テーブル31は、製品環境情報キー（製品識別キー）、管理項目（作成者、作成・更新日、完了日、状態）、製品環境情報項目、項目修正情報（修正者、修正日）を有する。

【0027】

構成テーブル32は、製品環境情報キー、親部品キー、部品キー、員数を有し、製品環境情報テーブル31の各製品を構成する部品及び／又は原材料の情報（構成情報）を有する。

【0028】

部品環境情報テーブル33は、製品環境情報キー、部品キー、管理項目、調達項目、部品環境情報項目を有し、構成テーブル32が示す部品キーに対応する部品の環境情報（例えば再利用の可否又は使用重量）を有する。

【0029】

展開済み構成テーブル34a及び逆展開構成テーブル34bは、製品環境情報キー、順番（行番号）、部品キーを有し、一時的に使用される。

【0030】

部品原材料テーブル35は、製品環境情報キー、親部品キー、原材料キー、含有量を有し、構成テーブル32の部品キーに対応する部品の原材料情報を有する。

【0031】

原材料環境情報テーブル36は、製品環境情報キー、原材料キー、環境情報項目を有し、部品原材料テーブル35の原材料キーに対応する原材料の環境情報（例えば有害物質の有無又は再生の可否）を有する。

【0032】

原材料中有害化学物質（規制成分）テーブル37は、製品環境情報キー、原材料キー、有害化学物質（規制成分）キー、含有率を有し、部品原材料テーブル35の原材料キーに対応する原材料中の化学物質の情報を有する。

【0033】

製品有害化学物質マスタ群38は、有害化学物質キー、CASナンバー（汎用の化学物質の識別番号）を有し、原材料中有害化学物質テーブル37の有害化学

物質キーに対応する化学物質の情報を有する。

【0034】

テーブル31～37を検索することにより、製品単位で、原材料や有害化学物質毎の集計を行うことができる。

【0035】

図5は、図4のテーブルを製品の部品構成図として示す。図中のEIは、環境情報を示す。例えば、製品EI（環境情報）は、部品A～部品Dからなる。部品Aは、さらに子部品a1～a3からなる。部品Bは、子部品b1～b3を有し、含有原材料Oを有する。部品Cは、含有原材料O、Pを有し、さらに化学物質V、Wを有する。含有原材料Pは、材料EI（環境情報）を有する。部品Dは、部品EI（環境情報）を有し、化学物質Xを有する。

【0036】

図7は、図1のシステム9、10を用いた製品環境仕様アプリケーション6の処理を示すフローチャートである。システム9、10は、Webブラウザを用いて処理を行う。

【0037】

ステップS1では、図8に示すログイン画面を表示し、ログイン処理を行う。図8において、ユーザはユーザID51及びパスワード52を入力し、ログインボタン53をマウスでクリックすることにより、ログインすることができる。所定のユーザのみがログインできるようにし、不正アクセスを防止する。また、パスワード変更ボタン54は、パスワード52を変更するためのものである。

【0038】

ステップS2では、図9に示す製品情報ホームページを表示し、メニュー処理を行う。図9において、製品環境情報検索61の項目をマウスでクリックすると、ステップS3に進み、既に作成された製品毎の環境情報を検索・参照することができる。部品環境情報検索62の項目をマウスでクリックすると、部品や材料から、その部品あるいは使用製品の環境情報を検索・参照することができる。マスタ参照63の項目をマウスでクリックすると、製品化学物質をはじめとした、各種マスタの内容を参照できる。製品アセス比較64の項目をマウスでクリック

すると、製品ごとのアセスメント目標値を比較参照することができる。管理者メニュー 65 の項目は管理者のみがマウスでクリックすることができ、製品環境情報の新規作成、完了、削除を行うことができる。終了 66 の項目をマウスでクリックすると、セッションを終了し、ログアウトすることができる。

【0039】

ステップ S3 では、図 10 に示す製品環境情報検索画面を表示し、検索処理を行う。図 10 において、戻るボタン 71 をクリックすると、図 9 の画面に戻る。説明 70 の項目をクリックすると、検索方法の説明が表示される。ユーザは、検索キー項目 75 を選択し、それに対応する検索キーワード 76 を入力するか、選択肢が設定されている場合は 77 から選択することができる。検索キー項目 75 は、例えば製品ジャンル、オーダー番号、製品名称等であり、項目が複数の場合は AND（論理積）の検索条件になる。

【0040】

また、結果表示方法として、表示パターン 78、並び順の項目 79、並び順の昇順又は降順 80 を設定することができる。並び順の項目 79 は、例えばオーダーナンバー、環境訂正番号（訂番）である。

【0041】

その後、件数確認ボタン 72 をクリックすると、上記の検索条件に合致するものの件数が、画面の右下の部分に表示される。条件リセットボタン 74 をクリックすると、上記の検索条件をクリアすることができる。検索結果表示ボタン 73 をクリックすると、ステップ S4 へ進み、検索結果を表示する。

【0042】

ステップ S4 では、図 11 に示す製品環境情報検索結果一覧画面を表示する。図 11 において、戻るボタン 86 をクリックすると、図 10 の画面に戻ることができる。説明 84 の項目をクリックすると、検索結果表示方法の説明が表示される。検索結果一覧 85 には、オーダーナンバー、状態、環境訂番、作成（作成者及び作成日）、製品名称、発売日、製品ジャンル、製品環境情報（動作中平均消費電力及び動作中最大消費電力等）等が表示される。「次の 15 件」 82 の項目をクリックすると、次の 15 件を検索結果一覧 85 に表示させることができる。

全件ダウンロード83の項目をクリックすると、全件がダウンロード可能になる。個々の製品情報ボタン81をクリックすると、ステップS5に進み、対応する製品の情報を表示する。

【0043】

上記の検索結果一覧85の表示は、図12(A)～(C)のテーブルを用いて行う。図12(A)は、ユーザマスタテーブルであり、ユーザID、パスワード、製品ジャンル分類、ユーザ名を有し、ユーザに応じて製品ジャンルが決められる。図12(B)は、図12(A)の製品ジャンル分類に対応した一覧系パラメータテーブルであり、製品ジャンル分類及び項目ATTR(例えばオーダーナンバー、ファイル区分、状態等)を有する。図12(C)は、図12(B)の項目ATTRに対応した製品環境情報テーブルであり、製品環境情報キー(オーダーナンバー、ファイル区分、訂番)、作成・更新日、ユーザ名、状態、製品環境情報項目(動作中平均消費電力、金属消費量、解体時間、オゾン発生量)を有する。

【0044】

一覧系パラメータテーブル(図12(B))から抽出した表示項目のデータを、製品環境情報テーブル(図12(C))から検索して図11の画面に表示する。

【0045】

ステップS5では、図13に示す製品環境情報参照/登録画面を表示する。図13において、戻るボタン90をクリックすると図11の画面に戻り、説明96の項目をクリックするとこの画面の説明が表示される。製品含有原材料一覧91をクリックすると、ステップS6へ進み、樹脂材、プレス材等の材用別の原材料毎に集計した結果が一覧で表示される。製品含有化学物質一覧92をクリックすると、ステップS7へ進み、製品に含有される化学物質を社内標準で定めた分類別を一覧表示される。

【0046】

構成情報表示93をクリックすると、部品構成を一覧で表示し、一覧に表示する項目を表示パターンから選択することができる。製品内品目情報検索94をク



リックすると、オーダー内の品目検索を行うことができ、検索結果は選択指定する表示パターン別に一覧を表示する。

【0047】

製品アセスメント情報95として、共通情報、省エネ、省スペース、省資源、ロングライフ、回収容易性、分解容易性、分別容易性、再資源化性、環境保全性、廃棄容易性（有害物質削減）、包装、情報開示、環境マネジメントを選択して、参照又は登録することができる。参照又は登録する項目は、エリア97に表示される。ダウンロードボタン100をクリックすると既に登録されている情報をダウンロードすることができ、追加ボタン101をクリックするとエリア97に追加することができ、クリアボタン102をクリックするとエリア97の情報をクリアすることができる。登録ボタン98をクリックすると、エリア97に表示した情報を製品アセスメント情報として登録することができ、リセットボタン99をクリックすると初期の状態にしセットすることができる。

【0048】

図14（A）、（B）は、図13の画面表示用のテーブルを示す。図14（A）は、入力系パラメータテーブルであり、製品ジャンル分類及び項目ATTR（オーダーナンバー、ファイル区分、環境訂番、作成日、作成ユーザ名、状態）等を有する。図14（B）は、図14（A）の項目ATTRに対応した製品環境情報テーブルであり、製品環境情報キー（オーダーナンバー、ファイル区分、環境訂番）、作成日、作成ユーザ名、状態、製品環境情報項目（動作中平均消費電力、金属消費量、解体時間、オゾン発生量）を有する。

【0049】

製品環境情報検索結果一覧画面（図11）と同様に、ログインユーザのジャンルから入力系パラメータテーブル（図14（A））に設定された入力項目を抽出する。入力系パラメータテーブル（図14（A））から抽出した入力項目を基に、製品環境情報テーブル（図14（B））からデータを検索して製品環境情報参照／登録画面（図13）に表示する。

【0050】

ステップS6では、図15に示す製品含有原材料一覧画面を表示する。図15

において、戻るボタン 113 をクリックすると図 13 の画面に戻り、説明 114 の項目をクリックするとこの画面の説明が表示される。工程種類（例えばモールド材（MO）、プレス材（PX）等）111 を選択し、実行ボタン 112 をクリックすると、その工程種類に対応する製品含有原材料一覧 115 が表示される。製品含有原材料一覧 115 は、工程種類、部材区分、メーカーコード、メーカー名、材質記号、材質名称、板厚、使用量、再生資源使用、再生材含有率、禁止化学物質の有無（Y は有、N は無）、削減化学物質の有無（Y は有、N は無）、管理化学物質の有無（Y は有、N は無）、リサイクル性、リサイクルの為の材質表示、ブルーエンジェル取得複写機、ブルーエンジェル取得 LBP（レーザプリンタ）、ブルーエンジェル取得 BJP（バブルジェット（R）プリンタ）、ブルーエンジェル取得 BJCRG（カートリッジ）、グリーン認定、コメント、グリーン認定日を有する。

【0051】

「次の 10 件」116 の項目をクリックすると、次の 10 件が一覧 115 に表示される。全件ダウンロード 117 をクリックすると、全件のダウンロードが可能になる。一覧 115 内の各原材料の個々の使用部品ボタン 116 をクリックすると、対応する使用部品の情報が表示される。

【0052】

図 16（A）～（E）は、図 15 の画面表示用のテーブルである。図 16（A）は、選択系パラメータテーブルであり、製品ジャンル分類及びメニュー ID（DSMENU_ID）を有する。図 16（B）は、図 16（A）のメニュー ID に対応するメニューパラメータテーブルであり、製品ジャンル分類、メニュー ID、データ（例えば、モールド材（樹脂材）、プレス材（金属材）、紙材等）DATA を有する。図 16（C）は、一覧系パラメータテーブルであり、製品ジャンル分類、項目 ATTR（オーダー番号、ファイル区分、訂番、工程種類）を有する。図 16（D）は、図 16（C）の項目 ATTR に対応する部品環境情報テーブルであり、製品環境情報キー（オーダー番号、ファイル区分、訂番）、部品キー（部番、寸法、ファイル区分、工程）、取引先、部品名称、部品環境情報（部品重量、再資源化率、再生部品使用の有無、グリーン認定ランク）を有する。

図16(E)は、図16(C)の工程種類に対応する部品原材料テーブルであり、製品環境情報キー（オーダー番号、ファイル区分、訂番）、親部品キー（親部番、親部品寸法、親部品ファイル区分、親部品工程）、原材料キー（工程種類、メーカーコード、材質記号、グレードナンバー、着色ナンバー）、含有量を有する。

【0053】

図16(A)～(C)のパラメータを基に、メニュー選択された表示原材料種類（工程種類）から設定されている原材料一覧表示項目を抽出し、部品環境情報テーブル（図16(D)）及び部品原材料テーブル（図16(E)）からデータを検索して画面に表示する。

【0054】

ステップS7では、図17に示す製品・ユニット含有化学物質一覧画面を表示する。図17において、戻るボタン121をクリックすると図15の画面に戻り、説明122の項目をクリックするとこの画面の説明を表示する。製品・ユニット含有化学物質一覧127には、管理区分（禁止、削減等）、分類ナンバー、分類名、含有量が表示される。一覧127内の各化学物質分類の使用部品ボタン128をクリックすると、対応する化学物質分類が使用されている部品の情報が表示される。

【0055】

「次の10件」125の項目をクリックすると、次の10件が一覧127に表示される。全件ダウンロード126の項目をクリックすると、全件がダウンロード可能になる。製品・ユニット含有化学物質一覧（詳細）123の項目をクリックすると、ステップS8へ進み、製品・ユニット含有化学物質詳細一覧画面を表示する。その詳細一覧画面は、製品内のすべての化学物質の詳細一覧を表示するものである。化学物質マスタ検索124の項目をクリックすると、化学物質マスタデータベース内の検索を行うことができる。

【0056】

図18(A)～(J)は、図17の画面表示用のテーブルである。図18(A)は、一覧系パラメータテーブルであり、製品ジャンル分類及び項目ATTR（

管理区分、分類ナンバー、分類名)を有する。図18(B)は、構成テーブルであり、製品環境情報キー(オーダーナンバー、ファイル区分、訂番)、部品キー(部番、寸法、ファイル区分、工程)、員数等を有する。図18(C)は、図18(B)の部品キーに対応する部品原材料テーブルであり、製品環境情報キー(オーダーナンバー、ファイル区分、訂番)、親部品キー(親部番、親部品寸法、親部品ファイル区分、親部品工程)、原材料キー(工程種類、メーカーコード、材質記号、グレードナンバー、着色ナンバー)、重量を有する。図18(D)は、図18(C)の原材料キーに対応する原材料中有害化学物質テーブルであり、製品環境情報キー(オーダーナンバー、ファイル区分、訂番)、原材料キー(工程種類、メーカーコード、材質記号、グレードナンバー、着色ナンバー)、有害化学物質キー(分類ナンバー、物質ナンバー)、含有率を有する。図18(E)は、図18(D)の有害化学物質キーの分類ナンバーに対応する代表物質マスターテーブルであり、分類ナンバー、分類名、管理区分、作成日を有する。図18(F)は、図18(D)の有害化学物質キーの物質ナンバーに対応する物質マスターテーブルであり、物質ナンバー、物質名、CASナンバー、作成日等を有する。図18(G)は法規制マスタであり、図18(H)はラベルマスタであり、図18(I)化学物質法規制マスタであり、図18(J)は化学物質ラベルマスタである。

【0057】

構成テーブル(図18(B))の部品キーで部品原材料テーブル(図18(C))を検索して原材料キーを抽出し、その原材料キーで原材料中有害化学物質テーブル(図18(D))を検索し、含有有害化学物質情報を抽出する。含有有害化学物質情報から代表物質マスターテーブル(図18(E))及び物質マスターテーブル(図18(F))を検索して表示パラメータに設定された表示項目を表示する。

【0058】

ステップS8では、図19に示す製品・ユニット含有化学物質詳細一覧画面を表示する。図19において、戻るボタン131をクリックすると図17の画面に戻り、説明132の項目をクリックするとこの画面の説明を表示する。製品・ユ

ニット含有化学物質詳細一覧135には、管理区分（例えば禁止又は削減）、分類ナンバー、分類名、物質ナンバー、物質名、CASナンバー、含有量が表示される。「次の10件」133の項目をクリックすると、次の10件が一覧135に表示される。全件ダウンロード134の項目をクリックすると、全件がダウンロード可能になる。

【0059】

一覧135内の各化学物質の使用部品ボタン136をクリックすると、対応する化学物質を使用する部品の情報が表示される。各化学物質のラベル137の項目をクリックすると、その化学物質の環境ラベル情報が表示される。各化学物質の法規制138の項目をクリックすると、その化学物質の法規制情報が表示される。この画面を表示する際にも、図18（A）～（J）に示したテーブルを用いて表示を行う。

【0060】

図20は、図1に示した製品環境仕様管理システム1の部品/原材料情報を、複数の企業間で共有した例を示すものであり、図中のA，B，C社の設計者210～213と、部品/原材料メーカーD，E社214，215がデータ提供センター200を介して部品/原材料の環境情報を得る場合を示している。

【0061】

この手順はまず、①B社設計者イ211が問い合わせたいメーカー（この場合はE社）、型番、仕様項目を要求する。②データ提供センター200は部品材料メーカーE社215に型番、仕様項目の回答を要求する。③部品材料メーカーE社215は要求された型番、仕様項目の内容についてデータ提供センター200へ回答する。④データ提供センター200は要求のあったB社設計者イ211宛に上記の回答を送る。

【0062】

図21は、部品/原材料情報を企業間で共有する部材環境情報共有システム140のネットワーク構成図を示すものである。部材環境情報共有システム140はデータ管理に使用する部品環境データベース141と材料環境データベース142、マスタ管理に使用するメーカーマスタ143、クライアントマスタ14

4、製品有害化学物質マスタ145からなる。部品/材料の情報はインターネット（又は、電話回線、無線）146、サーバー/TA149で接続されるクライアント148からの要求（登録調査）と部品/材料メーカー147からの回答（登録回答）によって端末データの収集を行う。

【0063】

図22は、クライアント148の端末表示例を示す図である。

クライアント148は部品情報検索画面150から任意の部品に関する環境情報を参照するほか、電気部品、メカ材料、梱包資材、補材の各選択支援画面151から情報を入手することができる。また、クライアントの登録調査なしに部品/材料メーカーが自ら登録した部品/材料の新製品紹介参照画面152や、部品/材料メーカーに関する企業環境体質情報参照画面153を閲覧できる。

【0064】

図23は、上記の情報の流れの詳細例を示した図である。

まずクライアント148は部品環境情報共有システム140にすでにある部品材料環境情報調査154を行い情報入手する。ない場合には、環境調査依頼155がデータ提供センター200によって部品材料メーカー147に伝えられる。部品材料メーカー147は部材環境情報調査を実施後、新規部品材料調査結果157がクライアント148に通知される。

【0065】

部品/材料および部品/材料メーカー147はユニット/製品およびユニット/製品メーカーとして置き換えて利用できる。この場合は部材環境情報共有システム140をユニット/製品環境情報の共有システムとして消費者、企業、官庁などでネットワークにより横断的に検索参照できる。

【0066】

以上のように、本実施形態によれば、設計システムと調達システムと環境情報データベースをリンクすることにより、製品を構成する部品及び原材料の情報を基に製品情報を得ることができる。また、環境問題を考慮し、部品/原材料環境情報及び製品環境情報を用いて、環境に配慮した設計及び製品作りを行うことができる。さらに、消費者、企業、官庁のグリーン購入時の製品環境情報調査に使

用できる。

【 0 0 6 7 】

製品での使用原材料、含有有害物質を把握することができるので、製品リサイクル方法の判断や廃棄時の環境汚染防止に大きな効果がある。また、環境情報を含む部品／原材料情報及び製品情報を製品設計の参考にすることで、製品の信頼性向上に役立ち、使用原材料種類数の削減により、分別が容易になることからリサイクルの推進、有害化学物質の廃棄量の削減効果がある。

【 0 0 6 8 】

なお、図 1 において、部品構成情報システム 2 6 では、設計変更により、製品を構成する部品又は原材料が変わることがある。部品構成情報システム 2 6 から製品環境仕様管理システム 1 に供給される構成情報が変わる度に、製品環境仕様データベース 7 を構成し直すことが望ましい。ただし、頻繁に製品環境仕様データベース 7 を構成し直すと、製品環境仕様管理システム 1 の負担が過大になり、ユーザがデータベース 7 を参照することが困難になる。そこで、構成情報が実質的に変化したときにのみ、データベース 7 を構成し直すことができる。例えば、製品を構成する原材料が変わった場合や製品を構成する部品又は原材料の数が変わった場合に、データベース 7 を構成し直すことができる。

【 0 0 6 9 】

データベース 7 を構成し直す場合には、過去のデータベース 7 の内容も保持しておくことが望ましい。例えば、製品が市場に供給されると、設計変更された複数種類の製品が市場に混在することになる。その際、それら複数種類の各製品について、データベース 7 の内容を参照することができ、各製品についての情報を得ることができる。

【 0 0 7 0 】

上記実施形態の機能を実現するためのソフトウェアのプログラムコードを供給し、システムのコンピュータ（CPUあるいはMPU）に格納されたプログラムに従って動作させることによって実施したものも、本発明の範疇に含まれる。

【 0 0 7 1 】

この場合、上記ソフトウェアのプログラムコード自体が上述した実施形態の機

能を実現することになり、そのプログラムコード自体、およびそのプログラムコードをコンピュータに供給するための手段、例えばかかるプログラムコードを格納した記録媒体又はかかるプログラムを送送するインターネット等の伝送媒体も本発明を構成する。かかるプログラムコードを記憶する記録媒体としては、例えばフレキシブルディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM等を用いることができる。

【0072】

なお、上記実施形態は、何れも本発明を実施するにあたっての具体化のほんの一例を示したものに過ぎず、これらによって本発明の技術的範囲が限定的に解釈されてはならないものである。すなわち、本発明はその技術思想、またはその主要な特徴から逸脱することなく、様々な形で実施することができる。

【0073】

【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、製品で使用される部品又は原材料の環境情報を把握することができ、製品廃棄時の環境汚染防止に大きな効果がある。また、この情報を製品設計の参考にすることで、製品の信頼性向上に役立ち、使用原材料種類数の削減により、分別が容易になることからリサイクルの推進、有害化学物質の廃棄量の削減効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施形態による環境情報システムの構成例を示す図である。

【図2】

ネットワークに接続された環境情報システムの構成を示す図である。

【図3】

データベースの構成を示す図である。

【図4】

データベース内のテーブルの関係を示す図である。

【図5】

製品を構成する部品及び原材料の関係を示す図である。

【図 6】

テーブルの例を示す図である。

【図 7】

製品環境仕様管理システムの処理を示すフローチャートである。

【図 8】

ログイン画面を示す図である。

【図 9】

製品環境ホームページ画面を示す図である。

【図 1 0】

製品環境情報検索画面を示す図である。

【図 1 1】

製品環境情報検索結果一覧画面を示す図である。

【図 1 2】

製品環境情報検索結果一覧画面を表示するためのテーブルを示す図である。

【図 1 3】

製品環境情報参照／登録画面を示す図である。

【図 1 4】

製品環境情報参照／登録画面を表示するためのテーブルを示す図である。

【図 1 5】

製品含有原材料一覧画面を示す図である。

【図 1 6】

製品含有原材料一覧画面を表示するためのテーブルを示す図である。

【図 1 7】

製品・ユニット含有化学物質一覧画面を示す図である。

【図 1 8】

製品・ユニット含有化学物質一覧画面を表示するためのテーブルを示す図である。

【図 1 9】

製品・ユニット含有化学物質詳細一覧画面を示す図である。

【図 2 0】

部品/原材料情報を企業間で共有した例を示す図である。

【図 2 1】

部品/原材料情報を企業間で共有する部材環境情報共有システムのネットワーク構成図を示す図である。

【図 2 2】

クライアントの端末表示例を示す図である。

【図 2 3】

企業間での部材環境情報の流れの詳細例を示す図である。

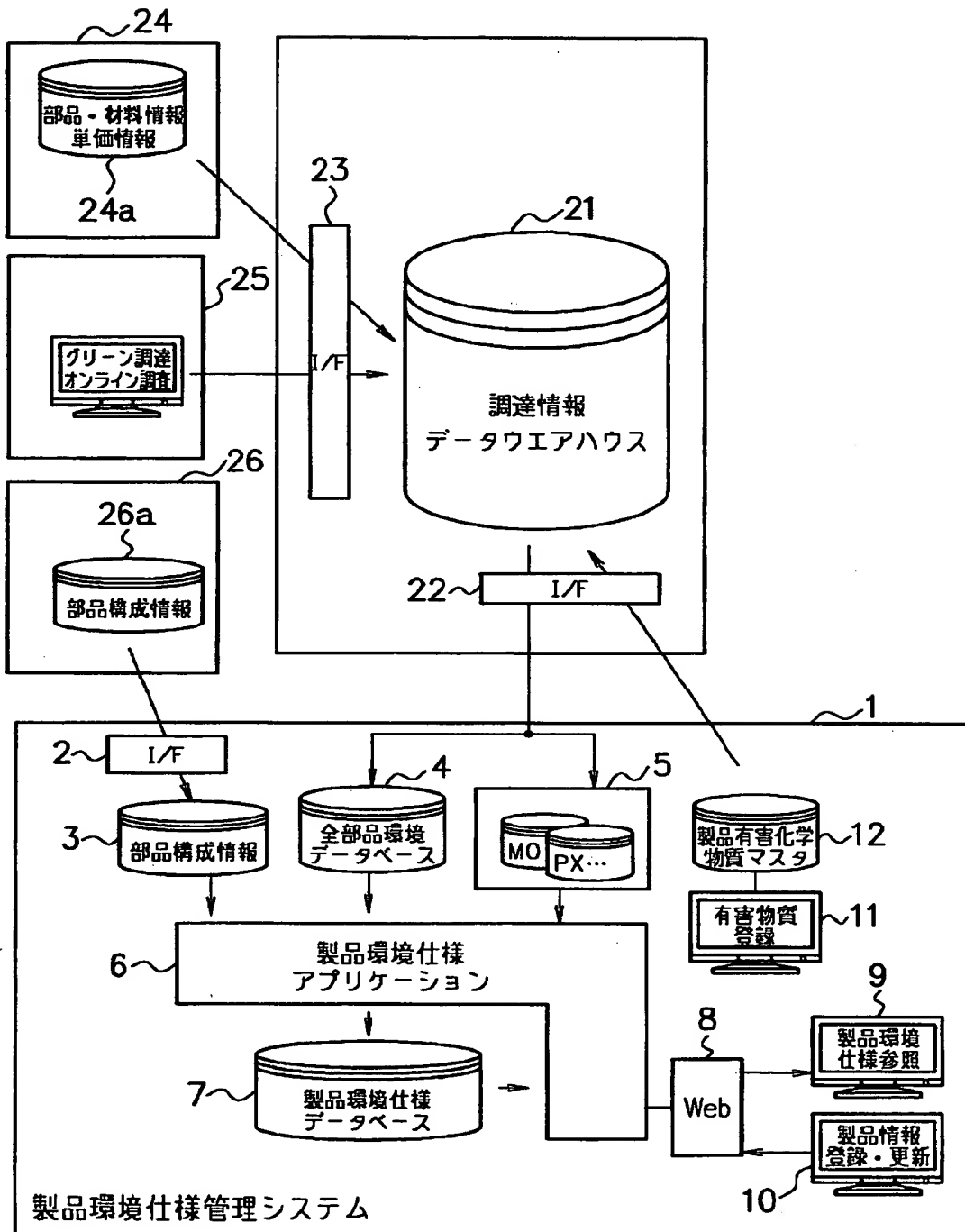
【符号の説明】

- 1 製品環境仕様管理システム
- 2, 2 2, 2 3 インターフェース
- 3 部品構成情報データベース
- 4 全部品環境データベース
- 5 材料データベース
- 6 製品環境仕様アプリケーション
- 7 製品環境仕様データベース
- 8 W e b サーバー
- 9 製品環境仕様参照システム
- 1 0 製品情報登録・更新システム
- 1 1 有害物質登録システム
- 1 2 製品有害化学物質マスタ
- 2 1 調達情報データウェアハウス
- 2 4 部品・材料・単価情報システム
- 2 5 グリーン調達オンライン調査システム
- 2 6 部品構成情報システム
- 3 0 ネットワーク
- 3 1 製品環境情報テーブル

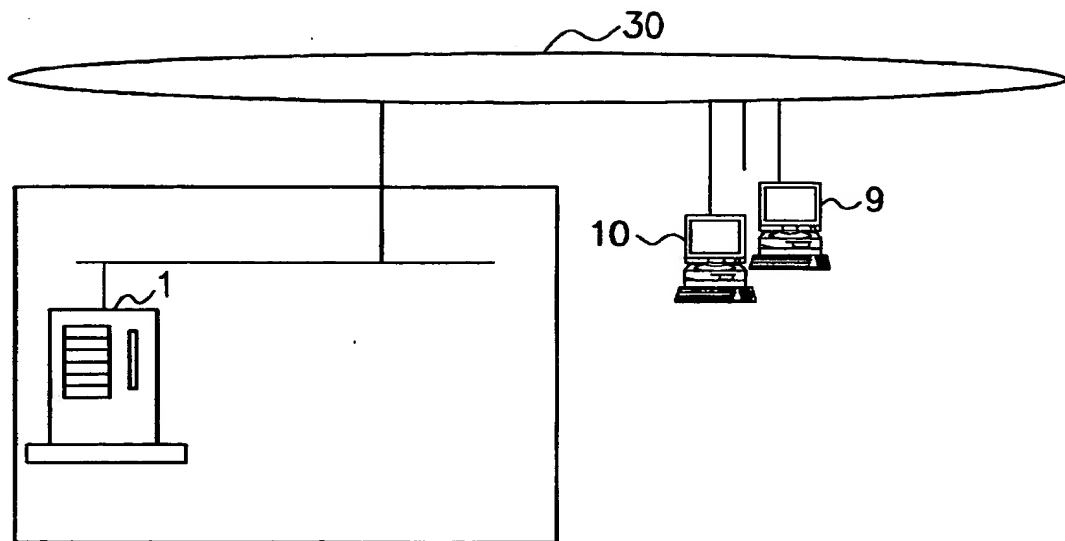
- 3 2 構成テーブル
- 3 3 部品環境情報テーブル
- 3 4 a 展開済み構成テーブル
- 3 4 b 逆展開構成テーブル
- 3 5 部品原材料テーブル
- 3 6 原材料環境情報テーブル
- 3 7 原材料中有害化学物質テーブル
- 3 8 製品有害化学物質マスタ群
- 2 0 0 データ提供センター
- 2 1 0 ~ 2 1 3 各社設計者
- 2 1 4, 2 1 5 部品材料メーカー
- 1 4 0 部材環境情報共有システム
- 1 4 1 部品環境データベース
- 1 4 2 材料環境データベース
- 1 4 3 メーカーマスタ
- 1 4 4 クライアントマスタ
- 1 4 5 製品有害化学物質マスタ
- 1 4 6 インターネット
- 1 4 7 部品／材料メーカー
- 1 4 8 クライアント
- 1 4 9 サーバー、T A

【書類名】 図面

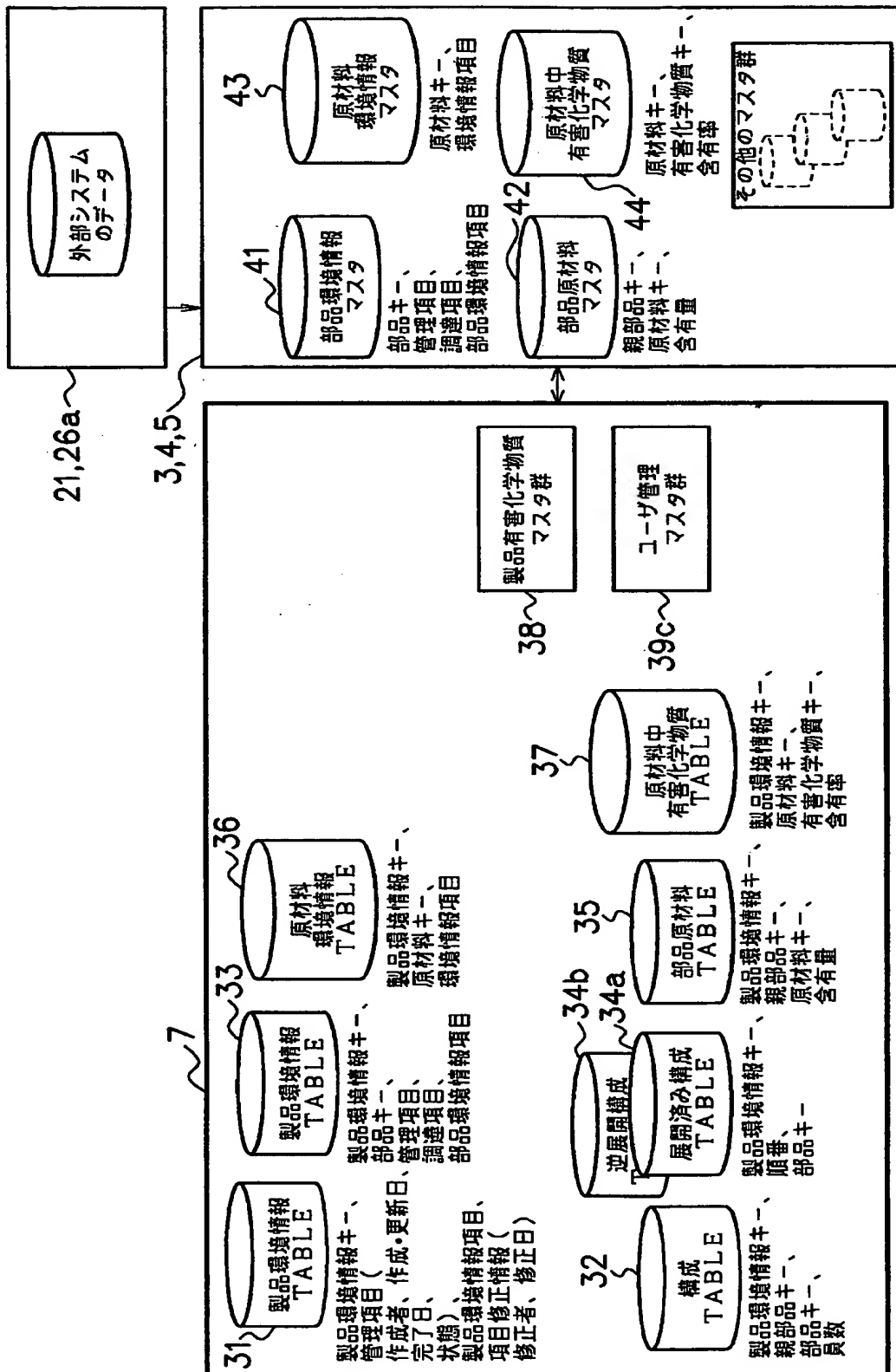
【図 1】



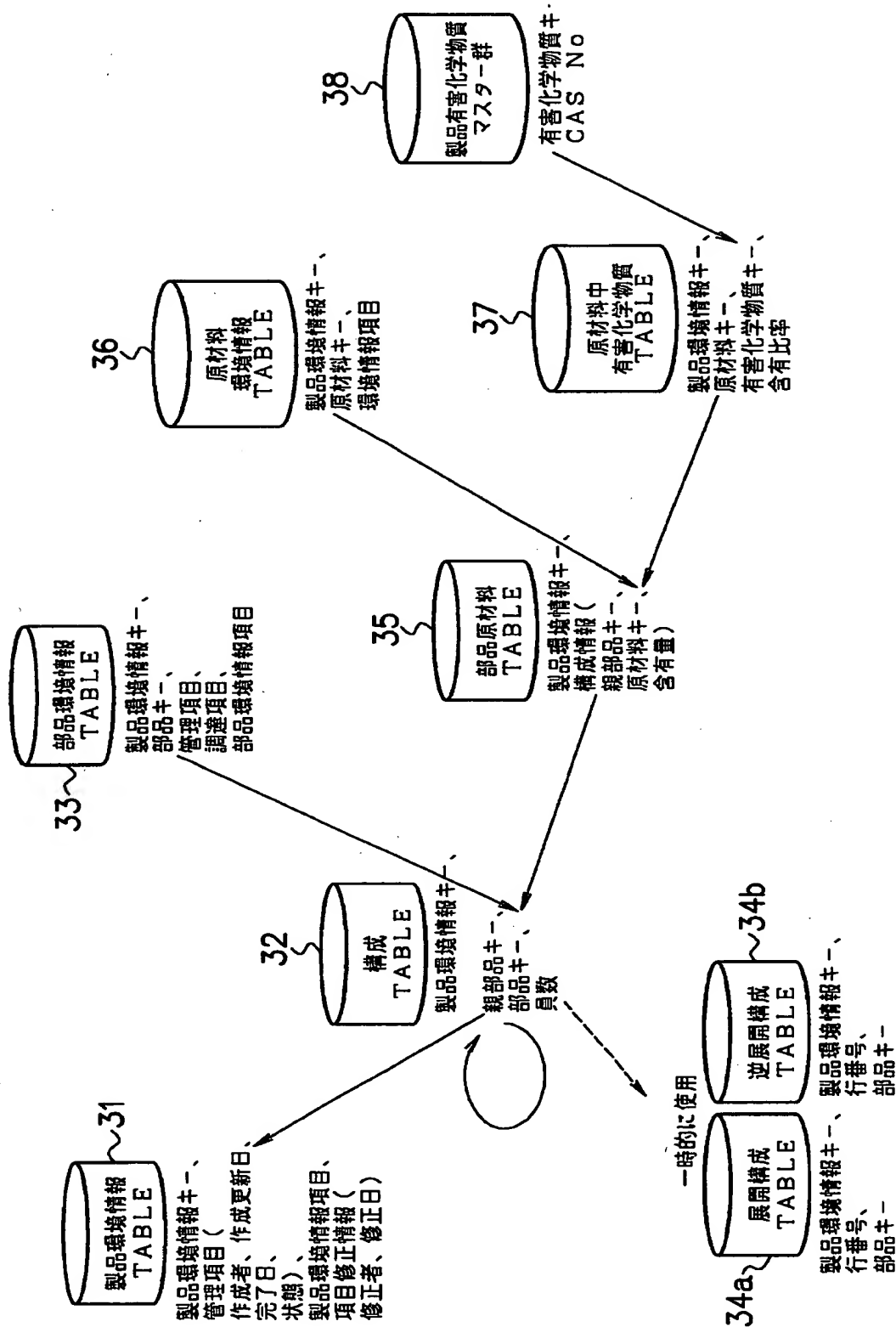
【図2】



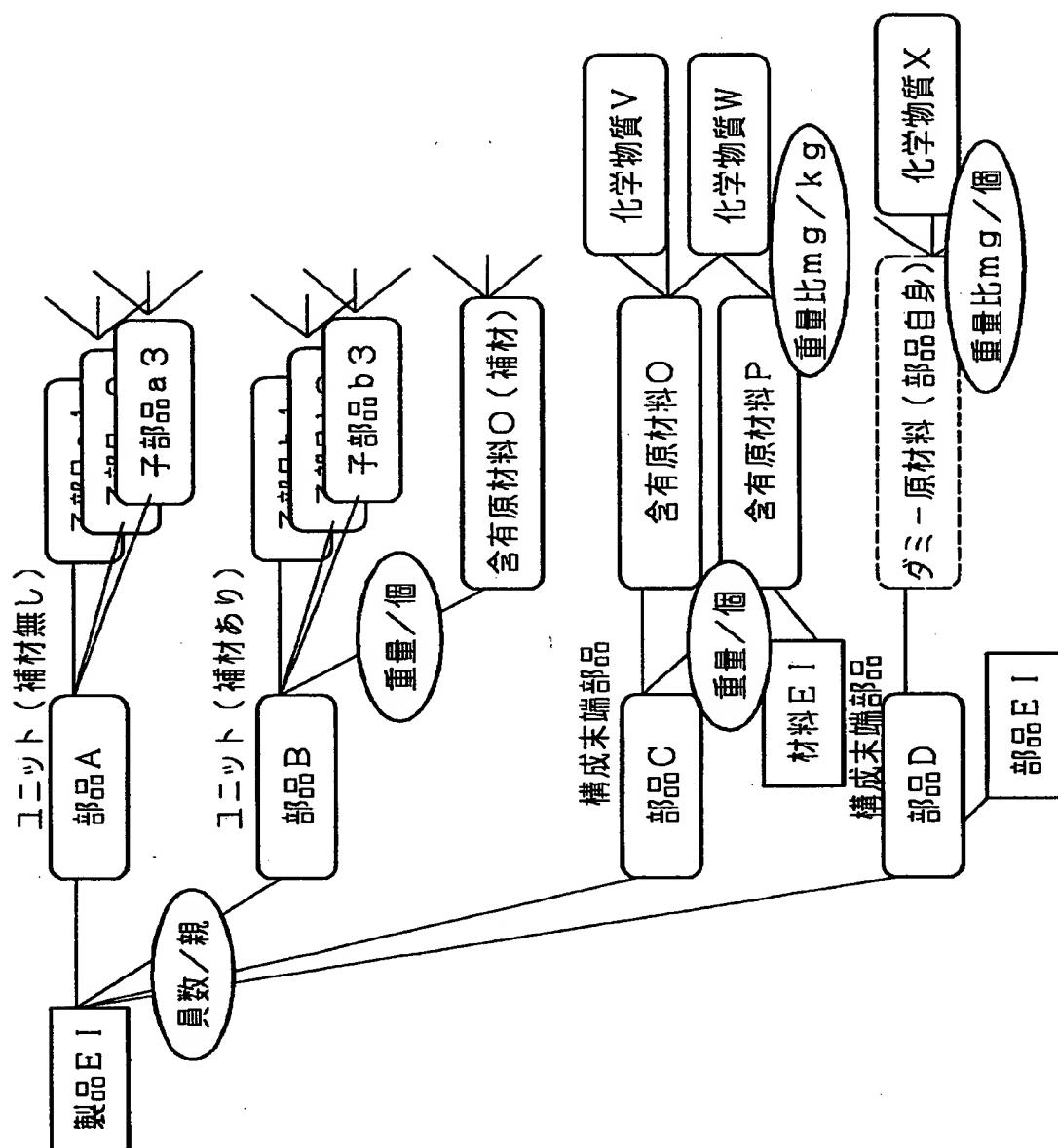
【図 3】



【図4】



【図 5】



【図 6】

(A) 【構成情報】

親部番	親部番 寸法	親部番 ファイラ区分	親部番 工程	子部番	子部番 寸法	子部番 ファイラ区分	子部番 工程	員数
R71-8014-000	000	R	AS	AZ7-0040-000	000	W	PG	90
R71-8014-000	000	R	AS	RG1-3686-000	000	P	AS	1
R71-8014-000	000	R	AS	RB1-2190-000	000	P	MO	1
RG1-3686-000	000	P	AS	RH6-3638-000	000	P	PG	1

例 R71-8014-000 — AZ7-0040-000
 E RB1-2190-000
 RG1-3686-000 — RH6-3638-000

(B) 【電気部品情報】

部番	寸法	工程	取引先	メーカー	型番
RG1-3686-000	000	PG	K087	001925	FH2-X100

(C) 【加工部品情報】

部番	寸法	工程	取引先	メーカー	材質	グレード	色	着色	重量
RB1-2190-000	000	MO	D097	DA01	POM	DE8502	NC	NC-10	0.93

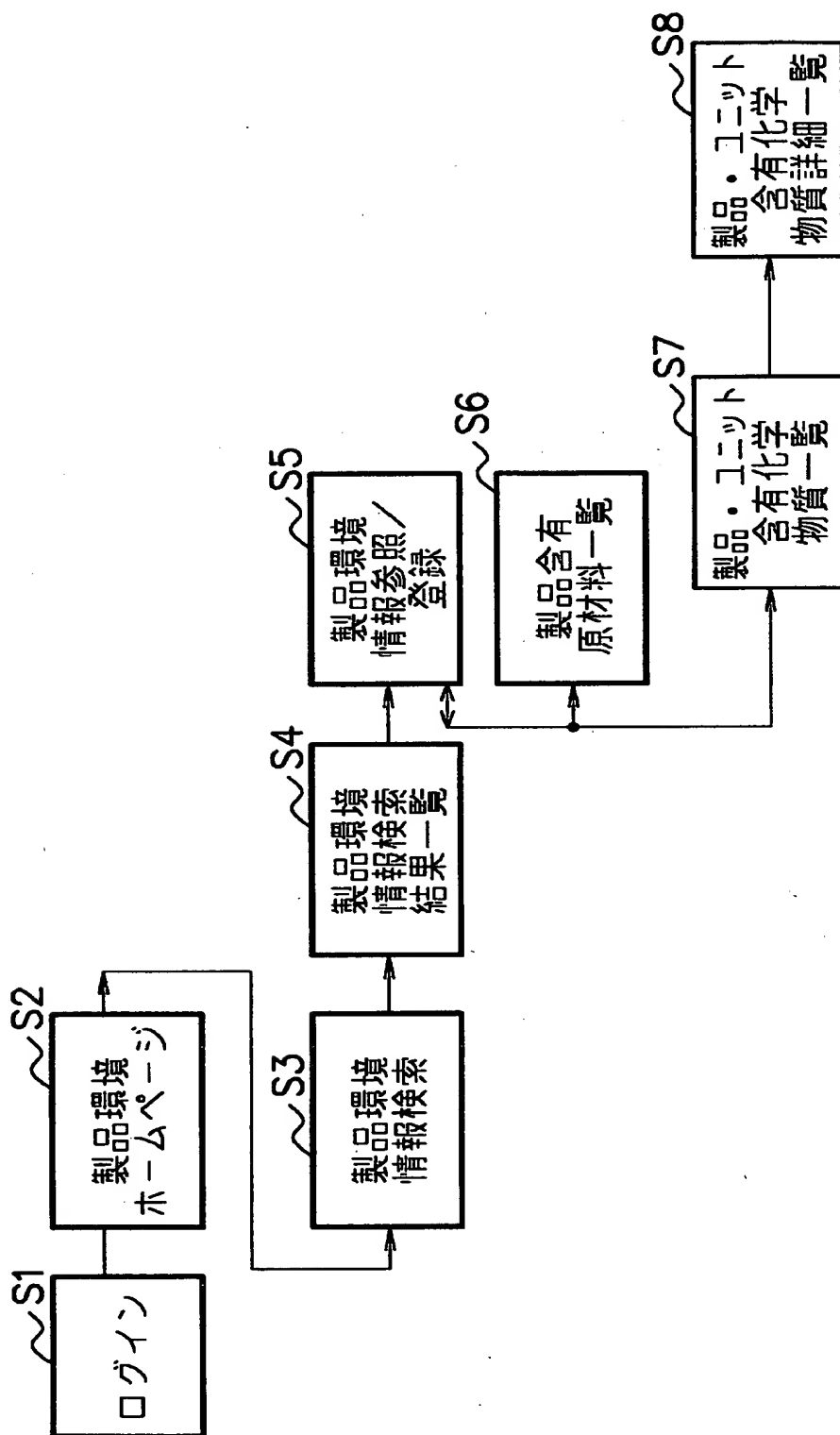
(D) 【材料情報】

材料種類	メーカー	材質信号	グレード	識別	着色	型番
MO	DA01	POM	DE8502	CC	GN1932	
MO	DA01	POM	DE8502	NC	NC-10	
MO	DA01	POM	DE8502	SB	BK602	

(E) 【材料含有物質】

材料種類	メーカー	材質記号	グレード	識別	着色	型番	禁止物質 含有	削減物質 含有	管理物質 含有	物質番号
MO	DA01	POM	DE8502	CC	GN1932		N	N	Y	10041
MO	DA01	POM	DE8502	NC	NC-10		N	N	N	
MO	DA01	POM	DE8502	SB	BK602		N	N	N	

【図 7】



【図 8】

ようこそ製品環境仕様管理システムへ
—ログイン—

ユーザID: 51

パスワード: 52

53 54

【図9】

製品環境仕様管理システムホームページ

- 61—製品環境情報検索
既に作成された製品毎の環境情報を検索・参照できます。
- 62—部品環境情報検索
部品や材料から、その部品あるいは使用製品の環境情報を検索・参照できます。
- 63—マスタ—参照
製品化学物質をはじめとした、各種マスターの内容が参照できます。
- 64—製品アセス比較
製品ごとのアセスメント目標値を比較参照します。
- 65—管理者メニュー
製品環境情報の新規作成、完了、削除を行います。（管理者権限が必要）
- 66—終了
セッションを終了し、ログアウトします。

【図 10】

71 戻る

製品環境情報検索

70～説明

72 件数確認

73 検索結果表示

74 条件リセット

75 検索条件設定 (検索条件は and で結ばれ検索されます。)
検索キー項目 76 検索キーワード入力
検索キー項目の選択が可能です。 (選択肢がある場合は右のプルダウンより選択して下さい。)

77 *すべて*

製品ジャンル

オーダー番号

製品名称

79～

78

表示パターン

並び順

オーダーNo

昇順

79～80

共通情報

環境訂番

降順

昇順

【図 1 1】

製品環境情報検索結果一覧										84～説明	
<div>戻る</div> <div>をクリックすると詳細情報の登録・照会ができます。 82 83</div> <div>《前の15件 表示:1~15件/全24件 次の15件》 全件ダウンロード</div>											
製品情報へ											
オーダーNo		状態		環境訂番		作成		製品名称		発売日	製品ジャンル
										動作中平均消費電力 (CSBR2-31) (wh)	動作中最大消費電力 (W)
<input type="checkbox"/> ABC12(R)		完了		003 田仲(99-10-12)		Name-ABC12					PIXEL
<input type="checkbox"/> ABC12(R)		完了		002 田仲(99-10-12)		Name-ABC12					PIXEL
<input type="checkbox"/> ABC12(R)		完了		001 田仲(99-09-02)		Name-ABC12					BJカードプリンタ
<input type="checkbox"/> ABC13(R)		編集		001 田仲(99-10-18)		Name-ABC13				99/10/13	PIXEL
<input type="checkbox"/> ABC27(R)		編集		001 田仲(99-10-12)		Name-ABC27					PIXEL
										111	

【図 1 2】

(A)【ユーザーマスター】

USER_ID	PASSWORD	GENRE_BUNRUI	USER_NAME
ecosyu	ecosyu	000002	周 太郎
ecoutuwa	ecoutuwa	000003	器 太郎

(B)【一覧系パラメータテーブル】

SEIHIN_GENRE_BUNRUI	DSCOLPTN_ID	SNO	ATTR	TITLE
000002	lsPEIO	1	order_no	オーダーNo
000002	lsPEIO	2	order_fc	ファイル区分
000002	lsPEIO	3	status	状態

(C)

【製品環境情報 TABLE】

製品環境情報キー				製品環境情報項目					
ORDER_NO	ORDER_F_C	TEIBAN	MODIFY_DATE	USER_ID	STATUS	動作中平均消費電力	金属消費量	解体時間	オゾン発生量
R71-8014-000	R	1	2000/5/17	32557	編集	1500	53	3000	N
R76-1044-000	R	1	2000/4/20	32557	編集	1500	42	2500	N

【図 13】

製品環境情報参照／登録		96～説明
90	<input type="checkbox"/> 戻る オーダー番号:RCP100-0130(R) 環境訂番:006 品名:Name-RCP100-0130	
91	<input type="checkbox"/> 製品含有原材料情報	樹脂材、プレス材等材用別の原材料毎に集計した結果が一覧で参照できます。
92	<input type="checkbox"/> 製品含有原材料一覧	製品に含有される化学物質を社内標準で定めた分類別に一覧で参照できます。
93	<input type="checkbox"/> 製品含有化学物質一覧	部品構成が一覧で参照できます。一覧に表示する項目を表示パターンから選択できます。
94	<input type="checkbox"/> 部品材料構成情報	オーダー内の品目検索が行えます。検索結果は選択指定する表示パターン別に一覧表示されます。
95	<input type="checkbox"/> 構成情報表示	
96	<input type="checkbox"/> 製品内品目情報検索	
97	<input type="checkbox"/> 製品アセスメント情報	
98	<input type="checkbox"/> 共通情報	▼省資源 ▼ロングライフ▼回収容易性 ▼分解容易性 ▼分別容易性 ▼再資源化性 ▼環境保全性
99	<input type="checkbox"/> 廃棄容易性 (有害物質削減)▼包装▼情報開示▼環境マネジメント	
100	<input type="checkbox"/> 登録	
101	<input type="checkbox"/> リセット	
102	<input type="checkbox"/> ダウンロード ...に追加 ...をクリア	
103	<input type="checkbox"/> 【共通情報】	
104	<input type="checkbox"/> 項目一	
105	<input type="checkbox"/> オーダーNo:RCP100-0130	
106	<input type="checkbox"/> ファイル区分:R	
107	<input type="checkbox"/> 環境訂番:006	
108	<input type="checkbox"/> 作成日:99-10-20	
109	<input type="checkbox"/> 作成ユーザID:green	
110	<input type="checkbox"/> 状態:編集	
111	<input type="checkbox"/> 備考	

【図 1 4】

(A) 【入力系パラメータテーブル】

SEIHIN_GENRE_BUNRUI	DSENT_ID	GROUP_NAME	SNO	TAB_NAME	ATTR	TITLE
000002	UpdPEI	0 共通情報	0	seihin_kankyo	ORDER_NO	オーダーNo
000002	UpdPEI	0 共通情報	1	seihin_kankyo	ORDER_F_C	ファイル区分
000002	UpdPEI	0 共通情報	2	seihin_kankyo	TEIBAN	環境訂番
000002	UpdPEI	0 共通情報	3	seihin_kankyo	MODIFY_DATE	作成日
000002	UpdPEI	0 共通情報	4	seihin_kankyo	USER_ID	作成ユーザ名
000002	UpdPEI	0 共通情報	5	seihin_kankyo	STATUS	状態

(B) 【製品環境情報 TABLE】

製品環境情報キー				製品環境情報項目			
ORDER_NO	ORDER_F_C	TEIBAN	MODIFY_DATE	USER_ID	STATUS	動作中平均消費電力	金属消費量
R71-8014-000	R		12000/5/17	32557	編集	1500	53
R76-1044-000	R		12000/4/20	32557	編集	1500	42

【図 15】

113

製品含有原材料一覧

☐戻る

オーダー番号:RCP100-0130(R) 環境訂番:006 品名:Name-RCP100-0130

工程種類:MO

☐

実行~112

{111}

116

オーダー番号:RCP100-0130(R) 環境訂番:006 品名:Name-RCP100-0130

《前の10件 表示:1~10件/全358件 次の10件》 全件ダウンロード 117

115

使用部品へ	工程種類	部材区分	メカコード	メーカー名	材質記号	材質名称	板厚	使用量 (g)	再生資源使用	再生材含有率	禁止化学物質	削減化学物質	管理化学物質	リサイクル性	リサイクルの為の材質表示	フルエンシエル取得複写機	ブルエニエル取得 LBP	ブルエニエル取得 BLP	ブルエニエル取得 BJCRG	グリーン認定	コメント	グリーン認定日
<input type="checkbox"/> MO	-	AA00	00000	(株)	ABS	ABSジュシ-	-	30.0			Y	N	N									
<input type="checkbox"/> MO	-	AA00	00000	(株)	ABS	ABSジュシ-	-	681.0			N	Y	N									
<input type="checkbox"/> MO	-	AA00	00000	(株)	ABS	ABSジュシ-	-	352.143			N	Y	N									
<input type="checkbox"/> MO	-	AA00	00000	(株)	ABS	ABSジュシ-	-	2.143			N	Y	N									
<input type="checkbox"/> MO	-	AA00	00000	(株)	ABS	ABSジュシ-	-	19.0			N	N	Y									

116

114~説明

【図16】

(A)【選択系パラメータ】

SEIHIN_GENRE_BUNRUI	DSSELECT_ID	GROUP_SNO	GROUP_NAME	SNO	ATTR	TITLE	DEFAULTS ELECTED	DSMENU_ID
000002	LsPdtMat	0	ダミー	0	bz.kotei_syurui	工程種類	0	LsPdtMat kotei

(B)【メニューパラメータ】

SEIHIN_GENRE_BUNRUI	DSMENU_ID	SNO	TITLE	DATA	DEFAULTSELECTED
000002	LsPdtMat_kotei	0	MO	MO	Y
000002	LsPdtMat_kotei	1	PX	PX	
000002	LsPdtMat_kotei	2	紙	紙材	
000002	LsPdtMat_kotei	3	LX	LX	

(C)【一覧系パラメータ】

SEIHIN_GENRE_BUNRUI	DSCOLPN_ID	SNO	ATTR	TITLE
000002	LsPdtMat0	1	bz.order_no	オーダー番号
000002	LsPdtMat0	2	bz.order_f_c	ファイル区分
000002	LsPdtMat0	3	bz.teiban	訂番
000002	LsPdtMat0	4	bz.kotei_syurui	工程種類

(D)【部品環境情報TABLE】

製品環境情報キー				部品キー			部品環境情報項目						
ORDER_NO	ORDER_F_C	TEIBAN	BUBAN	SUNPOF_C	KOTEI	取引先	部品名称	部品重量	再資源化率	再生部品使用	クリーン認定		
R71-8014-000	R	001	R81-6357-000	000	P	MO	MO16 上カバー	10.0	100	Y	A		
R71-8014-000	R	001	R81-6359-000	000	P	MO	MO16 下カバー	120.5	70	Y	A		
R71-8014-000	R	001	R81-6363-000	000	P	MO	MO16 右カバー	0.9	50	Y	A		
R71-8014-000	R	001	AZ7-0040-000	000	P	MO	MO16 銘板	?		N	B		
R71-8014-000	R	001	FC1-6853-000	000	P	PG	T455 メモリ	20	0	N	B		

(E)【部品原材料TABLE】

製品環境情報キー				親部品キー			原材料キー					含有量
ORDER_NO	ORDER_F_C	TEIBAN	BUBAN	SUNPOF_C	KOTEI	KOTEI_SYURUI	MAKER_CD	ZAISITU_KIGO	GRADE_NO	CHAKUSYOKU_NO	JYURYO	
R71-8014-000	R	001	R81-6357-000	000	P	MO	AA00	PMMA	SR6500	KMH1074	0.7	
R71-8014-000	R	001	R81-6359-000	000	P	MO	AA00	PMMA	SR6500	KMH1074	10.2	
R71-8014-000	R	001	R81-6363-000	000	P	MO	AA00	PMMA	SR6500	KMH1074	0.5	

【図 17】

121

製品・ユニット含有化学物質一覧

戻る

製品 (品名 : Name=RCP100-0130 オーダー番号:RCP100-0130(R) 環境訂番:006 品名 : Name=RCP100-0130
《前の10件 表示:1~10件/全51件 次の10件》 全件ダウンロード

122

説明

123

製品・ユニット含有化学物質一覧 (詳細)

124

化学物質マスター検索

127

125

使用部品へ	管理区分	分類No	分類名	含有量 (mg)
<input type="checkbox"/>	禁止	1	アスベスト類	518.195
<input type="checkbox"/>	禁止	6	PBDE	20.674
<input type="checkbox"/>	禁止	2	PCB類	2.122
<input type="checkbox"/>	禁止	4	テトラクロロエチレン	2.115
<input type="checkbox"/>	禁止	5	PBB	1.35?
<input type="checkbox"/>	禁止	3	ダイオキシン類	0.75?
<input type="checkbox"/>	削減	10	水銀及びその化合物	570.868?
<input type="checkbox"/>	削減	7	アンチモン及びその化合物	5.145
<input type="checkbox"/>	削減	11	セレン及びその化合物	29.79

128

【図18】

(A)【一覧系パラメータテーブル】

SEHIN_GENRE	BUNRUI_DISNO	DISNO	ATIR	TITLE
000002	SPDICAPdt	1dbm.kanri.kubun		登録区分
000002	SPDICAPdt	2dbm.bunru		分類No
000002	SPDICAPdt	3dbm.bunru		名称No

(B)【構成TABLE】

製品登録情報キー	部品キー
ORDER_NO	ORDER_F
771-8014-000R	001 547001-6357-000000 P MO I
771-8014-000R	001 549001-6359-000000 P MO I
771-8014-000R	001 550001-6360-000000 P MO I
771-8014-000R	001 551001-6361-000000 P MO I
771-8014-000R	001 552001-6363-000000 P MO I

(C)【部品原材料TABLE】

製品登録情報キー	部品キー	原材料キー
ORDER_NO	ORDER_F	ORDER_F
771-8014-000R	001 547001-6357-000000 P MO I	001 547001-6357-000000 P MO I
771-8014-000R	001 549001-6359-000000 P MO I	001 549001-6359-000000 P MO I
771-8014-000R	001 550001-6360-000000 P MO I	001 550001-6360-000000 P MO I
771-8014-000R	001 551001-6361-000000 P MO I	001 551001-6361-000000 P MO I
771-8014-000R	001 552001-6363-000000 P MO I	001 552001-6363-000000 P MO I

(D)【原材料中規制成分TABLE】

製品登録情報キー	部品キー	原材料キー	規制成分キー
ORDER_NO	ORDER_F	ORDER_F	ORDER_F
771-8014-000R	001 547001-6357-000000 P MO I	001 547001-6357-000000 P MO I	001 547001-6357-000000 P MO I
771-8014-000R	001 549001-6359-000000 P MO I	001 549001-6359-000000 P MO I	001 549001-6359-000000 P MO I
771-8014-000R	001 550001-6360-000000 P MO I	001 550001-6360-000000 P MO I	001 550001-6360-000000 P MO I
771-8014-000R	001 551001-6361-000000 P MO I	001 551001-6361-000000 P MO I	001 551001-6361-000000 P MO I
771-8014-000R	001 552001-6363-000000 P MO I	001 552001-6363-000000 P MO I	001 552001-6363-000000 P MO I

(E)【代表物質マスター】

BUNRUI_NO	BUNRUI_NAME	KANRI_KUBUN	DATE
411217-10-27-000000			1999/5/3

(F)【物質マスタ】

BUNRUI_NO	BUNRUI_NAME	CAS_NO	BUNRUI_DATE
100762(22017-5-15)	100762(22017-5-15)	100762(22017-5-15)	99-09-07

(G)【法規制マスタ】

LAW_NO	LAW_NAME
4	水質汚濁防止法

(H)【ラベルマスタ】

LABEL_NO	LABEL_NAME
1	CWIL

BUNRUI_NO	BUNRUI_NO	LAW_NO
12	10085	4

BUNRUI_NO	BUNRUI_NO	LABEL_NO
12	10085	1

製品・ユニット含有化学物質詳細一覧

132 ~ 说明

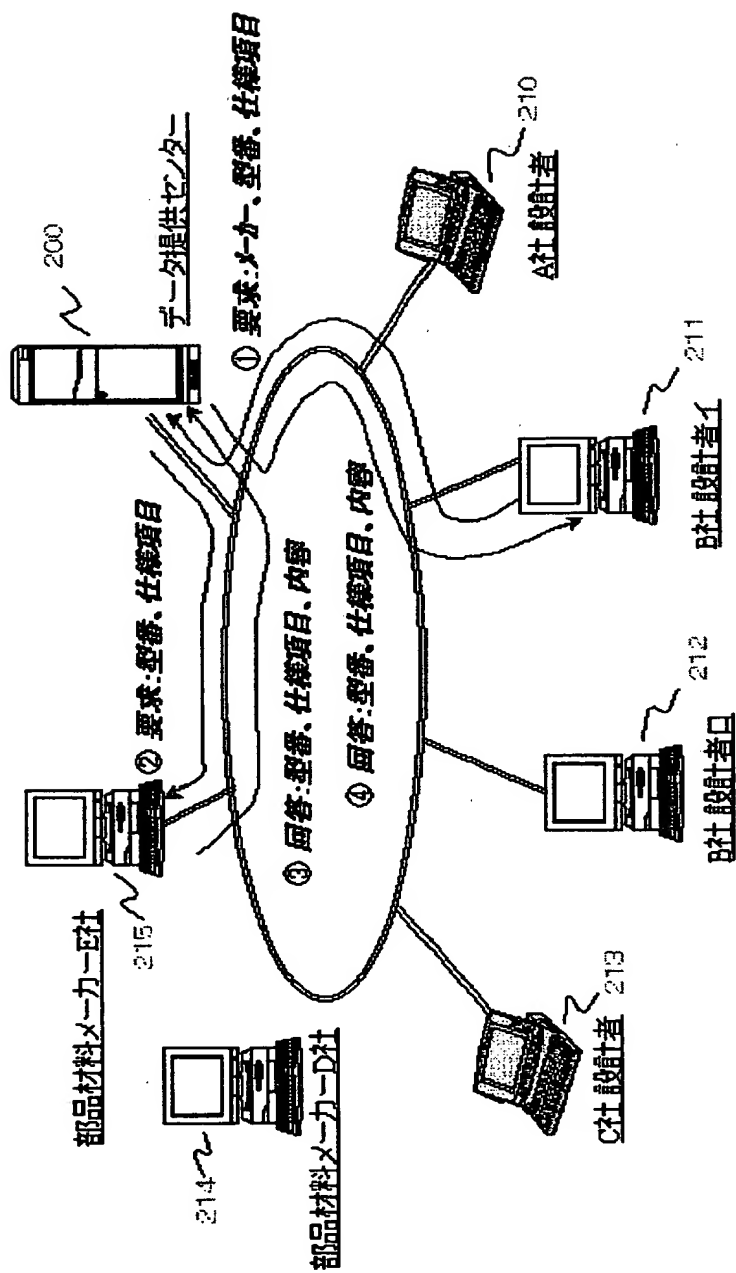
オーダー番号: RCP100-0130(R) 環境訂番: 006 品名: Name-RCP100-0130

製品(品名: Name-RCP100-0130 オート-番号: RCP100-0130(R)環境訂番: 006)に含まれる化学物質です。

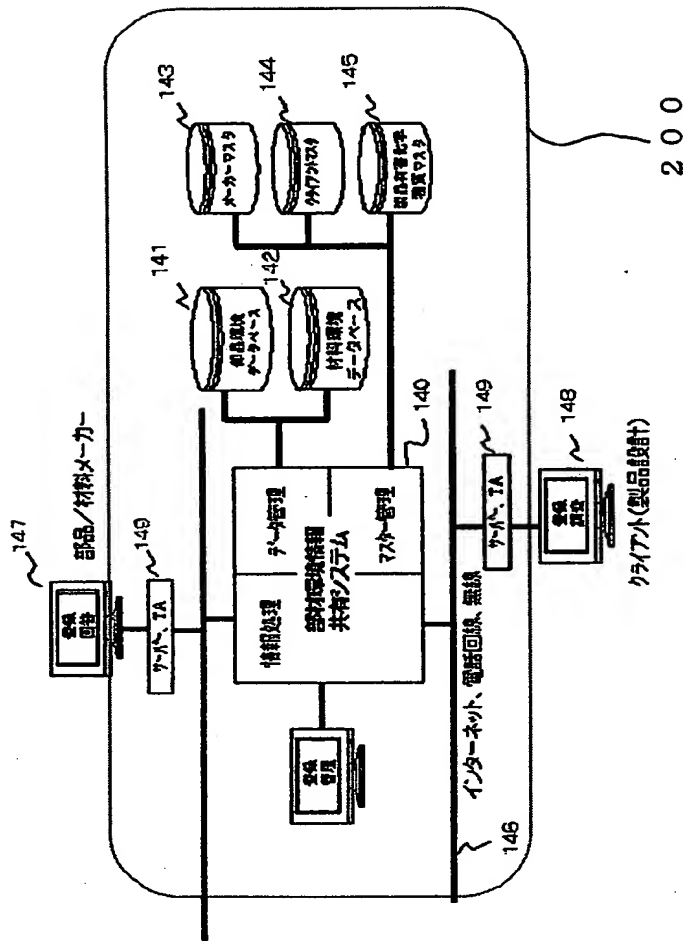
《前の10件 表示:1~10件/全79件 次の10件》 全件ダウンロード $\frac{134}{137}$ $\frac{138}{133}$

使用 部品	ラベル	法則制	管理 区分	分類 No.	分類名	物質 No.	物質名	CAS No.	含有量 (mg)
<input type="checkbox"/>	ラベル	法則制	禁止	4	テトラクロロエチレン	10004	テトラクロロエチレン	127-18-4	2.115
<input type="checkbox"/>	ラベル	法則制	禁止	3	ダイオキシン類	10003	ダイオキシン類		0.75?
<input type="checkbox"/>	ラベル	法則制	禁止	1	アスベスト類	10001	アスベスト類	1332-21-4	3.445
<input type="checkbox"/>	ラベル	法則制	禁止	1	アスベスト類	999	test	999	514.75
<input type="checkbox"/>	ラベル	法則制	禁止	2	PCB類	10002	PCB類	1336-36-3	2.122
<input type="checkbox"/>	ラベル	法則制	禁止	6	PBDE	10006	PBDE	1163-19-5	20.674
<input type="checkbox"/>	ラベル	法則制	禁止	5	PBB	10005	PBB	59536-65-1	1.35?
<input type="checkbox"/>	ラベル	法則制	削減	16	マンガン及びその化合物	10016	マンガン及びその化合物		1.125
<input type="checkbox"/>	ラベル	法則制	削減	20	ハロゲン系成形増滑剤（難燃剤等）	10064	ポリテトラフルオロエチレン		0.675?
<input type="checkbox"/>	ラベル	法則制	削減	15	ベリリウム及びその化合物	10015	ベリリウム及びその化合物		0.55

【図 20】

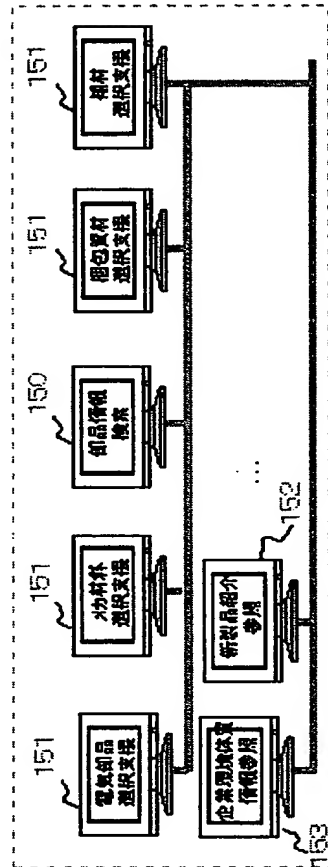


【図 21】

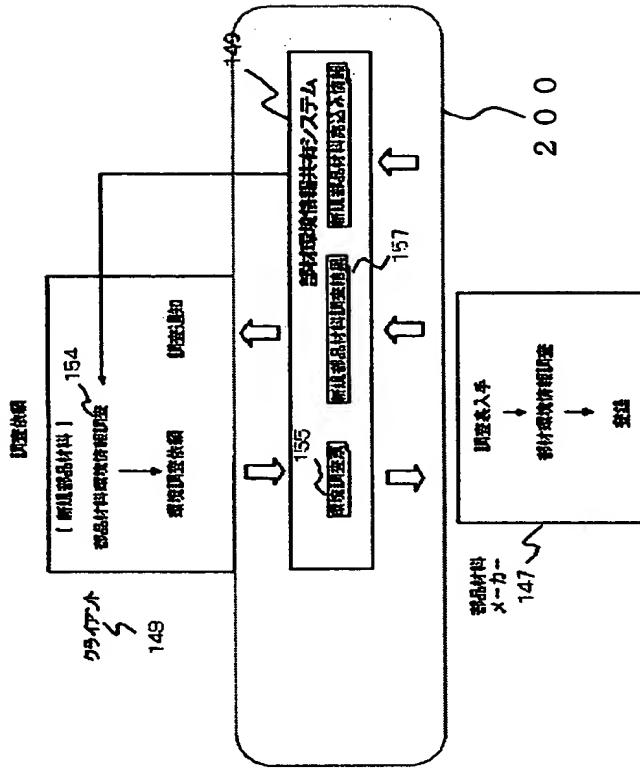


【図 22】

部品材料選択メニュー画面



【図 23】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 環境情報を効率的に処理することができる環境情報システムを提供することを課題とする。

【解決手段】 本発明の環境情報システムは、製品を構成する部品及び／又は原材料情報を含む製品構成情報を記憶する製品構成情報記憶部（３）と、製品、部品及び／又は原材料の環境情報を記憶する環境情報記憶部（４，５）と、製品構成情報及び環境情報を基に製品毎の統合環境情報を生成する統合環境情報生成手段（６）とを有する。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2001-199799
受付番号	50100957078
書類名	特許願
担当官	第八担当上席 0097
作成日	平成13年 7月 4日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】	000001007
【住所又は居所】	東京都大田区下丸子3丁目30番2号
【氏名又は名称】	キヤノン株式会社

【代理人】

申請人	
【識別番号】	100090273
【住所又は居所】	東京都豊島区東池袋1丁目17番8号 池袋TG ホームストビル5階 國分特許事務所
【氏名又は名称】	國分 孝悦

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

氏 名 キヤノン株式会社